

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ФЕНОЛОГИЯ КЛЕЩЕЙ  
*IXODES APRONOPHORUS* P. SCH.  
В ТУЛЯРЕМИЙНЫХ ОЧАГАХ ПОЛЕССКОЙ ПРОВИНЦИИ

В. Л. Адамович

Отдел особо опасных инфекций Брянской обласанэпидстанции

В Полесской провинции с мелких теплокровных животных 14 видов и из гнездовой подстилки водяных полевок собрано 874 экз. *Ixodes apronophorus*. Более всего поражены клещами водяная полевка, обыкновенная бурозубка и рыжая полевка в ольшаниковых урочищах, являющихся очагами туляремии.

Голов (1933) установил спонтанную зараженность клещей (нимфы и самки) *Ixodes apronophorus* P. Sch. туляремиальным микробом и в эксперименте показал их значение в эпизоотологии туляремии. Некоторые исследователи с этими клещами связывают существование природных очагов туляремии ручьевого, пойменного и болотного типов (Лебедев, 1953; Попов, Федоров и др., 1957; Олсуфьев и др., 1959; Алифанов, 1965; Адамович, 1966).

Наши исследования проводились в Волынской обл. Украинской ССР и в Брянской обл. РСФСР. Эти области по естественноисторическому районированию входят в Полесскую провинцию (Лупинович, 1947). Полесская провинция занимает депрессию, заполненную ледниковыми отложениями. Для растительности характерно сочетание боров с широколиственными лесами, преобладают дерново-подзолистые почвы, много торфяников. Среднее количество осадков колеблется в пределах 540—640 мм. Территория Полесской провинции является крайне неблагоприятной по туляремии (Рубанова и Сенчук, 1958; Адамович, 1964; Доброхотов, Пронина, 1966).

За период с 1955 по 1967 г. из различных природных станций было осмотрено 5310 мелких зверьков и 44 пробы субстрата из гнездовых камер водяных полевок. Добыто 874 экз. клещей *I. apronophorus*: 683 личинки, 94 нимфы, 89 самок, 8 самцов. Паразитирование клещей *I. apronophorus* зарегистрировано на 14 видах теплокровных животных: водяной полевке, полевке-экономке, рыжей полевке, темной полевке, обыкновенной полевке, лесной мыши, желтогорлой мыши, полевой мыши, черной крысе, серой крысе, обыкновенной куторе, землеройке-бурозубке обыкновенной, а также на птицах: утках (*Anas crecca* L.), водяной курочке (*Gallina chloropus* L.). В Белоруссии Савицкий (1963) находил клещей на белой трясогузке (*Motacilla alba* L.), на черном дрозде (*Turdus merula* L.), на домовых мыши. Таким образом, 17 видов животных прокармливали *I. apronophorus*.

В Волынской обл. клещи выявлены в 32 урочищах, в Брянской области в 26. Все места находок клещей совпадают с распространением торфяно-глеевых почв. Обычно это пойменные или плакорные черноольшаниковые кочкарниковые болота или влажные дубово-грабовые, хвойно-широколиственные леса, субори. В других растительных ассоциациях клещи не найдены. Арзамасов (1963) регистрировал в Белоруссии находки

этих клещей во влажных дубово-елово-черничных ассоциациях леса, в ольшанике таволговом, ельнике черничном и осиннике кисличном в Витебской и Брестской областях.

Интересно, что места находок клещей — ольшаниковые урочища оказались и местом элементарного очага туляремии. Здесь же вместе с клещами *I. apronophorus* на зверьках прокармливаются и другие клещи: *Ixodes ricinus* L., *I. trianguliceps* Bir. и *Dermacentor pictus* Herm. Связь элементарных очагов с ольшаниковыми биоценозами подтверждена бактериологически выделением в межэпизоотические периоды культур возбудителя туляремии. Всего выделено 90 культур туляремийного микроба: из клещей *D. pictus* — 61, *I. ricinus* — 9, из водяных полевков — 2, рыжих полевков — 2, полевых мышей — 1, серой крысы — 1, комаров рода *Aedes* — 3 и воды — 21.

В луговых поймах с дерновыми почвами и в луговых болотах на плакоре клещи *I. apronophorus* не найдены, хотя там постоянно встречается водяная полевка. Бактериологическое обследование таких участков в межэпизоотические периоды в большинстве случаев давало отрицательные результаты.

Рассмотрим сезонные сроки паразитирования клещей на основных прокормителях.

**В о д я н а я п о л е в к а.** В весенний период на зверьках изобилуют личинки (индекс обилия 5.6—1.16, максимально — 50), нимфы (И. О. 0.8—0.4, максимально — 6) и половозрелые особи (И. О. 0.9, максимально — 5). В июне почти не встречается личинок и нимф (И. О. 0.03), редки и половозрелые особи (И. О. 0.2). В июле—августе в гнездах водяных полевков появляются вылупившиеся генерации личинок и поражение зверьков клещами вновь возрастает (И. О. 1.1—0.6, максимально 11). В сентябре на водяных полевках преобладают половозрелые особи (И. О. 0.3, максимально 2). В гнездовой подстилке водяных полевков, выбранной из кочек в ольшаниковом болоте, обнаружены клещи *I. apronophorus*. В подстилке преобладали голодные и сытые нимфы и имаго (И. О. 1.3 при максимуме 7 и встречаемости 53%). Таким образом, наибольшее поражение водяных полевков клещами отмечается в весеннее время. Очевидно, работу по раскопке болотных кочек для сбора клещей следует считать перспективной. Однако следует заметить, что гнезда водяных полевков, собранные в луговых участках поймы с дерновыми почвами и на сельскохозяйственных полях, клещей не содержали.

**Л е с н ы е з в е р ь к и.** Особенно велика роль мелких зверьков в прокормлении клещей в осеннее время, когда водяная полевка переселяется из болота на поле. Наиболее интенсивно зверьки поражены личинками весной (И. О. 0.9, максимум 9) и в августе—сентябре (И. О. 0.6—0.9, максимально 7), т. е. в месяцы, когда регистрируются туляремийные эпизоотии в лесных очагах. Этому факту мы придаем большое эпизоотологическое значение в сохранении возбудителя последующими генерациями клещей. Сезонная пораженность зверьков клещами значительно изменяется по годам (И. О. 0.2—0.6 в ольшаниковых биотопах Брянской обл.). Примечательно, что количество выделенных культур туляремии от зверьков и воды совпадает с высокими индексами поражения зверьков клещами *I. apronophorus*.

#### Л и т е р а т у р а

- А д а м о в и ч В. Л. 1964. Ландшафтно-эпидемиологические особенности природного очага туляремии в Западном Полесье Украинской ССР. Журн. микроб., эпидемиол., иммунол., 5: 45—50.
- А д а м о в и ч В. Л. 1966. Иксодовые клещи Волынского Полесья и их биоценологическая роль в формировании элементарных очагов туляремии. Тез. докл. Первого акаролог. совещ., Изд. «Наука»: 9—10.
- А л и ф а н о в В. И. 1965. Распространение клещей *Ixodes apronophorus*. Р. Sch. на территории Западной Сибири и их эпизоотологическое значение в поддержании природных очагов туляремии. Матер. научн. конф.: Туляремия и сопутствующие инфекции, Омск: 71—74.

- А р з а м а с о в И. Т. 1963. Иксодовые клещи. Семейство Ixodidae. В кн.: Фауна и экология паразитов грызунов, Минск : 175—182.
- Г о л о в Д. А. 1933. О видовом составе и биологии клещей близ г. Алма-Аты в связи с эпидемиологией туляремии. Мед. журн. Казахстана, 2—3 : 32—39.
- Д о б р о х о т о в Б. П., П р о н и н а Е. А. 1966. Туляремия в Брянской области. Тез. докл. научн.-практ. конф.: Вопросы природноочаг. инфекций и медицинская география, Тула : 15—19.
- Л е б е д е в А. Д. 1953. Ручевой предгорно-холмистый тип природного очага туляремии. Журн. микроб. эпидемиол., иммунол., 10 : 86.
- Л у п и н о в и ч И. С. 1947. Описание зон и провинций по естественноисторическим странам. Лесная зона. Естественноисторическое районирование СССР, АН СССР : 103—117.
- О л с у ф ь е в Н. Г., К у ч е р у к В. В. и П е т р о в В. Г. 1959. К изучению природного туляремийного очага предгорно-ручьевого типа. Зоол. журн., XXXVIII (3) : 334—346.
- П о п о в В. М., Ф е д о р о в Ю. В. и Т ю ш н я к о в а М. К. 1957. К изучению новых иксодовых клещей в Западной Сибири как носителей инфекций. Девятое совещ. по паразитол. проблемам. Тез. докл., М.—Л. : 204—205.
- Р у б а н о в а Ф. Г. и С е н ч у к Т. Т. 1958. Туляремия в БССР. Сб. тр. межinst. научн. конф., посвящ. 50-летию Томск. н.-иссл. инст. вакцин и сывороток, VIII, М. : 259—267.
- С а в и ц к и й Б. П. 1963. Эколого-фаунистические исследования над кровососущими членистоногими в очагах клещевого энцефалита Белоруссии и вопросы оздоровления очагов. Канд. дисс., Минск : 1—42.

---

DISTRIBUTION AND PHENOLOGY OF THE TICK IXODES  
APRONOPHORUS P. SCH. IN THE NATURAL NIDI OF  
TULAREMIA IN THE POLESJE PROVINCE

V. L. Adamovich

S U M M A R Y

In the forest zone of East-European plain (the Polesje Province), in the Volyn and Brjansk regions 874 ticks of *I. apronophorus* P. Sch. were collected from small mammals (14 species) and nest litter of water voles. In all, 683 larvae, 94 nymphs, 89 females and 8 males were collected. *Arvicola terrestris* L. (index of abundance — 2, occurrence — 41%), *Sorex araneus* L. (index of abundance — 1.04, occurrence — 45%) and *Clethrionomys glareolus* Schreb. (index of abundance — 0.7, occurrence — 33%) from older biocoenoses were infested most of all. The ticks should be collected in spring when nymphs and adults are especially active.

---